

DE 21 13358

Joseph Vögele AG, 68 Mannheim, Neckarauer Straße 168—228

### Road Finishing Machine

The invention refers to a road finishing machine with a smoothing bar for the levelling and compacting of a bituminous mix.

Road finishing machines are known for the production of pavements out of a bituminous mix, which are fitted at their posterior ends with smoothing bars that are held by e.g. two outrigger arms. By means of this smoothing bar, the bituminous mix, which is distributed by e.g. a helical conveyer, is leveled by pulling the smoothing bar over the bituminous mix at an angle. Aside from a pre-condensing device, a so-called compacter, which is located in front of the smoothing bar, a vibration device is located on the smoothing bar, through which the smoothing bar is caused to vibrate. Through the vibrations, the surface of the bituminous pavement is further condensed and thus further smoothed, generating a sealed smooth surface, which cannot be penetrated by rain or melting snow or ice.

In contrast to this surface, the lateral edge of the bituminous pavement remains as laid on. This unbecoming slight is later eliminated by filling on soil, however, at such an edge, small amounts of rain water and water from melting snow and ice can enter the road pavement and can, under frost conditions, lead to a gradual destruction of the pavement.

The invention is based on the task to configure a road-paving machine with a smoothing bar in such a way that the produced bituminous pavement features a lateral edge that cannot be penetrated by rain or water from melting snow or ice, thus extending the durability of the pavement. According to the invention, this is accomplished in that one each wedge-shaped sheet metal guiding piece is attached under each of the ends of the smoothing bar. The wedges, the tips of which are pointing into the driving direction of the machine, limit the width of the poured pavement. This wedge-shaped sheet metal guiding piece compacts the edge of the bituminous pavement, so that, here too, a smooth and, above all, a sealed surface is accomplished.

According to another characteristic of the invention, the upper edge of the, relative to the driving direction of the road finishing machine, posterior end of each sheet-metal guiding piece is inclined toward the center of the road or street. This inclination of the sheet-metal guiding piece gives the bituminous pavement a slanted lateral finish, which facilitates better compaction.

The sheet-metal guiding pieces are adjustably attached to the smoothing bar in such a way that they can be adjusted for desired inclination as well as for degree of compaction.

Below, the invention is more closely explained based on an embodiment sample shown in the drawing.

For the sake of simplicity, the drawing shows only the end piece of a smoothing bar 1, which, at this end, is attached to a not-shown road finishing machine via a pivotable outrigger arm 2. The other end of smoothing bar 1 is also attached to the road finishing machine via an outrigger arm.

Below smoothing bar 1 a sheet-metal guiding piece 3 is adjustably attached to each of its ends. Relative to the driving direction of the road finishing machine, anterior end 4 of sheet-metal guiding piece 3 ends flush with exterior surface 5 of smoothing bar 1. From there, sheet-metal guiding piece 3, in its anterior part 6, initially extends, in a wedge-shaped form, in a vertical position toward the interior, then gradually assuming an inclined position through segment 7 of sheet-metal guiding piece 3 with its upper edge 8, while lower edge 9 of sheet-metal guiding piece 3 assumed a nearly parallel position in relation to external surface 5 of smoothing bar 1.

By means of sheet-metal guiding piece 3 the loosely laid bituminous mix is first pushed inward in the area of segment 6 as the road finishing machine moves and thus it is mildly precompacted, while segment 7 accomplished the final compaction and the slanted finish of bituminous pavement mix 10. The vibrations of smoothing bar 1 are transferred to sheet-metal guiding piece 3, which has a particularly advantageous effect on the compaction of the lateral finish of bituminous pavement 10.

## Patent Claims

1. Road finishing machine with a smoothing bar for the leveling and compaction of a bituminous mix, wherein on both ends below smoothing bar (1) one each wedge-shaped sheet-metal guiding piece (3) is attached, its tip pointing into the driving direction of the road finishing machine, which guiding piece (3) reduces the width of laid bituminous mix (10).
2. Road finishing machine according to claim 1, wherein the upper edge (8) of the relative to the driving direction of the road finishing machine posterior end of each sheet-metal guiding piece (3) is inclined toward the center of the road or street.
3. Road finishing machine according to claims 1 and 2, wherein sheet-metal guiding pieces (3) are adjustably attached to smoothing bar (1).

51

Int. Cl.:

E 01 c, 19/42

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

19 c, 19/42

10

11

21

22

23

# Offenlegungsschrift 2 113 358

Aktenzeichen: P 21 13 358.4

Anmeldetag: 19. März 1971

Offenlegungstag: 28. September 1972

Ausstellungspriorität: —

50

Unionspriorität

52

Datum: —

53

Land: —

51

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Straßenfertiger

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Joseph Vögele AG, 6800 Mannheim

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt:

Bourbiel, Richard, 6800 Mannheim; Stolz, Hans, Dipl.-Ing.,  
6900 Heidelberg; Resch, Erich, 6800 Mannheim

ORIGINAL INSPECTED

9. 9. 72 209 840/340

3/70

1066

2113358

Joseph Vögele AG, 68 Mannheim, Neckarauer Straße 168-228

### Straßenfertiger

Die Erfindung bezieht sich auf einen Straßenfertiger mit einer Abstreichbohle zum Einebnen und Verdichten von bituminösem Mischgut.

Es sind Straßenfertiger zum Herstellen von Belägen aus bituminösem Mischgut bekannt, die an ihrem hinteren Ende mit einer beispielsweise an zwei Auslagerarmen gehaltenen Abstreichbohle versehen sind. Mittels dieser Abstreichbohle wird das beispielsweise von einer Transportschnecke verteilte bituminöse Mischgut dadurch eingeebnet, daß die Abstreichbohle unter einem Neigungswinkel über das Mischgut gezogen wird. Neben einer vor der Abstreichbohle befindlichen Vorverdichtungseinrichtung, einem sogenannten Stampfer, ist auf der Abstreichbohle eine Vibrationseinrichtung angeordnet, durch die die Abstreichbohle in Schwingungen versetzt wird. Durch die Schwingungen wird die Oberfläche des verlegten bituminösen Mischgutes weiter verdichtet und damit weiter geglättet, so daß eine geschlossene glatte Oberfläche entsteht, in die kein Regen- oder Schmelzwasser eindringen kann.

Im Gegensatz zu dieser Oberfläche verbleibt der seitliche Rand des Mischgutbelages in seiner aufgeschütteten Form. Dieses unschöne Aussehen wird zwar später durch das seitliche Aufschütten von Erdreich beseitigt, jedoch kann an

- 2 -

209840/0340

RECEIVED

- 2 -

2113358

2

einem solchen Rand in geringem Maße Regen- und Schmelzwasser in die Fahrbahndecke gelangen, was bei Frost zu einer allmählichen Zerstörung der Fahrbahn führen kann.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Straßenfertiger mit einer Abstreichbohle so auszubilden, daß der verlegte Mischgutbelag einen seitlichen Rand aufweist, in den kein Regen- oder Schmelzwasser mehr eindringen kann und damit die Lebensdauer der Fahrbahn verlängert wird. Dies wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß an beiden Enden unterhalb der Abstreichbohle je ein in Fahrtrichtung des Fertigers keilförmig verlaufendes, die Breite des verlegten Mischgutes verringerndes Leitblech angeordnet ist. Durch dieses keilförmig angeordnete Leitblech wird der seitliche Rand des verlegten Mischgutbelages verdichtet, so daß auch hier eine glatte und vor allem geschlossene Oberfläche erzielt wird.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist jedes Leitblech an seinem in Fahrtrichtung des Fertigers hinten liegenden Ende mit seiner Oberkante zur Fahrbahnmitte geneigt. Durch diese Neigung des Leitbleches erhält der verlegte Mischgutbelag einen keilförmigen seitlichen Abschluß, der eine bessere Verdichtung ermöglicht.

Die Leitbleche sind verstellbar an der Abstreichbohle befestigt, so daß dieselben sowohl in ihrer Neigung als auch auf das Maß der Verdichtung eingestellt werden können.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

In dieser Zeichnung ist der Einfachheit halber nur das Endstück einer Abstreichbohle 1 gezeigt, die an diesem Ende über einen schwenkbar gelagerten Auslegearm 2 an einem

- 3 -

209840/0340

2113358

- 3 -

3

nicht gezeigten Straßenfertiger gehalten ist. Das andere Ende der Abstreichbohle 1 ist in gleicher Weise ebenfalls über einen Auslegearm an dem Fertiger befestigt.

Unterhalb dieser Abstreichbohle 1 ist an jedem Ende ein Leitblech 3 verstellbar befestigt. Dieses Leitblech 3 schließt an seinem in Fahrtrichtung vorne liegenden Ende 4 mit der äußeren Fläche 5 der Abstreichbohle 1 ab. Von hier verläuft das Leitblech 3 in seinem vorderen Teil 6 zuerst keilförmig in senkrechter Lage nach innen und geht in dem Teilstück 7 des Leitbleches 3 mit seiner Oberkante 8 allmählich in eine geneigte Lage über, wobei die untere Kante 9 des Leitbleches 3 eine annähernd parallele Stellung zur Außenfläche 5 der Abstreichbohle 3 einnimmt.

Durch dieses Leitblech 3 wird das locker verteilte Mischgut bei der Bewegung des Straßenfertigers zuerst im Bereich des Teilstückes 6 nach innen geschoben und damit geringfügig vorverdichtet, während das Teilstück 7 die endgültige Verdichtung und den keilförmigen Abschluß des Mischgutbelages 10 erzeugt. Die Vibrationsbewegungen der Abstreichbohle 1 werden in gleicher Weise auch auf das Leitblech 3 übertragen, was sich besonders günstig auf die Verdichtung des seitlichen Abschlusses des Mischgutbelages 10 auswirkt.

- 4 -

209840/0340

# P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Straßenfertiger mit einer Abstreichbohle zum Ein-  
ebnen und Verdichten von bituminösem Mischgut,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß an beiden Enden unterhalb der Abstreichbohle  
(1) je ein in Fahrtrichtung des Fertigers keil-  
förmig verlaufendes, die Breite des verlegten  
Mischgutes (10) verringerndes Leitblech (3) ange-  
ordnet ist.
2. Straßenfertiger nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß jedes Leitblech (3) an seinem in Fahrtrich-  
tung des Fertigers hinten liegenden Ende mit sei-  
ner Oberkante (8) zur Fahrbahnmittle geneigt ist.
3. Straßenfertiger nach den Ansprüchen 1 und 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Leitbleche (3) verstellbar an der Abstreich-  
bohle (1) befestigt sind.

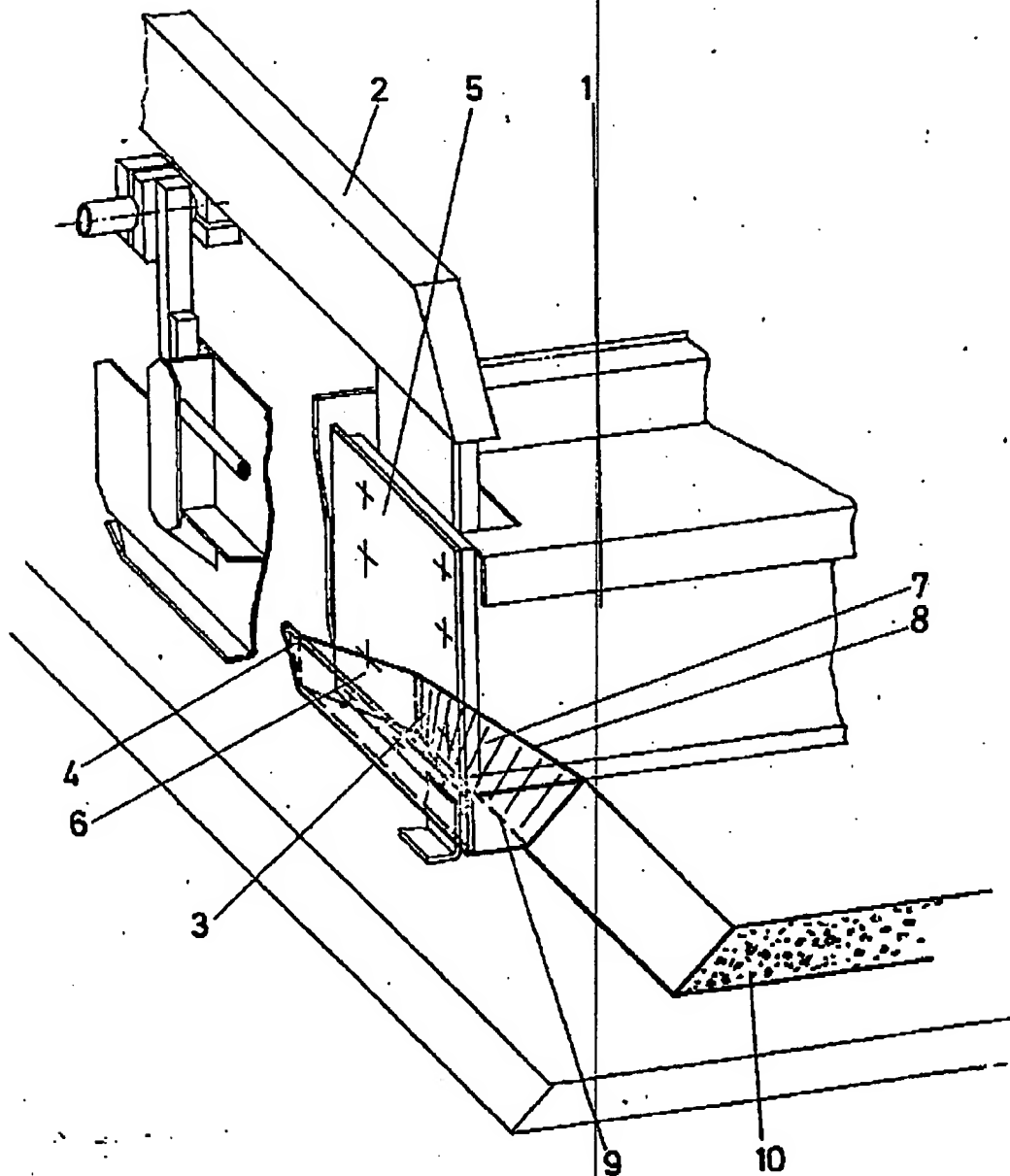
209840/0340

2113358

19 c 19-42 AT: 19.03.1971

OT: 28.09.1972

-5-



0470/048602